



TITLE:

歯胚移植時における血管の再生分布に関する実験的研究(  
Abstract\_要旨)

AUTHOR(S):

中原, 壽治

---

CITATION:

中原, 壽治. 歯胚移植時における血管の再生分布に関する実験的研究. 京都大学, 1965, 医学博士

ISSUE DATE:

1965-06-22

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/211553>

RIGHT:

氏 名	中 原 壽 治
	なか はら とし はる
学 位 の 種 類	医 学 博 士
学 位 記 番 号	論 医 博 第 193 号
学位授与の日付	昭 和 40 年 6 月 22 日
学位授与の要件	学 位 規 則 第 5 条 第 2 項 該 当
学 位 論 文 題 目	歯胚移植時における血管の再生分布に関する実験的研究

論文調査委員 (主 査) 教 授 堀井五十雄 教 授 美濃口玄 教 授 西村秀雄

### 論 文 内 容 の 要 旨

著者は歯胚を移再植する場合、歯胚に与える移植条件がその種類により歯胚は正常に發育を継続しあるいはまた逆に吸収現象をこうむる等、種々複雑な生物学的態度を示すものであることをここに指摘し、あわせてその因子をも解明せんとした。

実験材料には幼犬の歯胚を使用し、これを種々な条件の下に移再植実験を行ない、主として移植歯胚における血管の再生分布状況を組織学的に検索し、これと歯胚の發育関係について研究を進め、次のような結果を得たのである。

- 1) 歯胚を正常位置に移再植した場合、移植床の周壁よりは速やかに血管の新生が活発に営まれるが、その管壁性状は極めて菲弱である。
- 2) この新生血管と既存の血管とは吻合を営み歯乳頭は豊富な血管の分布を受け、象牙芽細胞層には毛細管網を形成し、乳頭内脈管は固有の分布状態を恢復する。
- 3) 血管の吻合は歯小囊および乳頭組織の比較的基部で営まれ、またある場合には新生血管が既存の血管内に侵入吻合する像がみとめられる。
- 4) しかしながら再生血管と吻合することなく血流の途絶したものは漸次変性消失する。
- 5) 神経線維の再生も著明で移植床の周壁より歯小囊内を貫いて乳頭内に進入し固有の分布状況を恢復する。
- 6) 歯胚の正常位置を変え上下を転倒して逆位に移再植した場合、移植床と歯小囊は組織的結合を営み床周辺より菲弱な血管の新生をきたすがその分布状況は極めて不規則であり、既存血管との完全な吻合は認められないのみならず、固有な分布状況は恢復されず血管は漸次減少し、歯小囊および乳頭組織は固有構造を喪失し、遂には吸収される運命をたどる。
- 7) 移植床を歯胚摘出窩以外の異所部位に求め、これに歯胚を移植した場合においても人工的移植床周壁より新生する血管の分布状況は同様の経過を示すのである。

8) しかし發育を完了した成犬顎骨内にもうけた人工移植床内に挿入した場合、血管の新生分布はすこぶる少なく歯胚を養うに充分な栄養の補給は行なわれず、歯胚は發育を停止し速やかに吸収過程をたどるにいたる。

9) しかしながら發育中の幼犬脛骨の髓腔内に移植すれば菲弱な血管は豊富に新生され、術後も暫時歯胚は増生現象を継続するが血管の固有分布状況は全く恢復されず、新生血管も漸次減少消失し歯胚は吸収への運命をたどるのである。

10) 大きな損傷を加えた歯胚を移再植しても菲弱な血管の新生は認められるが固有の分布状況は恢復されず吸収転機の一途をたどるが、同一歯胚内においても脈管の吻合をきたし固有分布状況を恢復して充分な栄養補給をうける部分は依然として増生を継続し萌出をきたすのである。

11) 以上の事実より歯胚の發育と血管の再生分布状況とは密接不離な関係を有し、正常位置に、しかも歯胚の萌出方向に移再植する場合のみに血管は新生と吻合による固有分布状況を恢復し、歯胚の發育、萌出を可能ならしめるのである。

### 論文審査の結果の要旨

歯胚移再植後の歯胚の運命と血管の再生分布の関係を検索した論文であり、1) 幼犬歯胚を正常位置に自家移植したばあい、移植床の周壁からすみやかに血管新生がいとなまれ、既存の血管と吻合をつくり、歯乳頭は豊富な血管分布をうけ、象牙芽細胞層には毛細血管網を形成し、固有分布状態を恢復する。2) 歯胚の逆位再移植のばあい、または摘出窩以外の顎骨内異所移植のばあいは、いずれも移植床と歯小囊は結合組織結合をいとなみ、床周辺から血管の新生、浸入をみるが、その分布状況は疎かつ不規則であり、固有分布状況は恢復されず、歯小囊および乳頭組織は固有構造をうしない、歯胚は吸収の運命をたどる。3) 同様の現象は成犬顎骨内移植や幼犬脛骨内移植のような異所移植のばあいも同様であり、歯胚は吸収の運命をたどる。4) 歯胚に一部損傷をくわえて同一部位に再植したばあいは、血管新生の状況は部位によって著しくことなり、損傷部位では血管の新生は認められても固有分布は恢復されず、歯胚は吸収の運命をたどるが、非損傷部では歯胚内に新生血管との間に脈管吻合をきたし、固有分布状況を恢復し歯胚部は増殖をつづけ、ついに萌出をきたす。このように歯胚の發育と血管再生分布状況とは密接な関係を有し、歯胚を正常位置に、しかも萌出方向に再移植したばあいのみ、血管の固有分布を恢復し、歯胚は發育を継続し萌出にいたる。

本論文は学術上有益にして医学博士の学位論文として価値あるものと認定する。